Metanodotto:

Rifacimento metanodotto Pieve di Soligo - San Polo di Piave – Salgareda DN 300 (12") DP 75 bar

e opere connesse

RELAZIONE DI SINTESI: OTTEMPERANZA ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI PER LA TUTELA PAESAGGISTICA (L.42/2004) DI COMPETENZA MIBAC

Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
0	Emissione	Battisti	Luminari	Luminari	22/09/19

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

INDICE

1 PREMESSA 3
1.1 ITER AUTORIZZATORIO 3
1.2 CONDIZIONI AMBIENTALI MIBAC IN AMBITO PAESAGGISTICO 4
1.3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 6

2 PRESCRIZIONE A – MITIGAZIONE IMPATTO IMPIANTI 7
2.1 Colorazione delle recinzioni 7
2.2 Mascheramento 8
2.3 Inerbimento strade di accesso 10

3 PRESCRIZIONE B – SPOSTAMENTO PIDA/C N.4.4 13
3.1 Contesto generale 13
3.2 Aspetti paesaggistici e filosofia di progettazione 17
3.3 Impedimenti tecnico-normativi all'ottemperanza 19

4 PRESCRIZIONE C – INVARIANZA ECOSISTEMA 26

5 PRESCRIZIONE D – RIPRISTINI DEI CORSI D'ACQUA 27

6 PRESCRIZIONE E – QUALITÀ DELLE RECINZIONI 28

7 CONCLUSIONI 30
7.1 PRESCRIZIONE A – MITIGAZIONE IMPATTO IMPIANTI 30
7.2 PRESCRIZIONE B – SPOSTAMENTO PIDA/C n.4.4 30
7.3 PRESCRIZIONE C – INVARIANZA ECOSISTEMA 30
7.4 PRESCRIZIONE D – RIPRISTINI DEI CORSI D'ACQUA 30
7.5 PRESCRIZIONE E – QUALITÀ DELLE RECINZIONI 30

8 ALLEGATI 31

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

1 PREMESSA

Il progetto in esame prevede il rifacimento del metanodotto Pieve di Soligo - San Polo di Piave - Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar e il rifacimento/ricollegamento delle opere connesse, con relativa messa fuori esercizio della condotta e degli impianti esistenti.
La presente Relazione di Sintesi è stata redatta al fine di dare evidenza del recepimento delle condizioni ambientali, descrivendone le modalità di ottemperanza ed implementazione nella progettazione esecutiva. In alcuni casi, tuttavia, l'ottemperanza alle condizioni ambientali è impedita da fattori tecnici e/o normativi; per queste situazioni viene fornita ampia spiegazione degli impedimenti, illustrando la filosofia progettuale e le soluzioni tecniche attuate per integrare per quanto possibile le prescrizioni.
Inizialmente sono riportate le procedure autorizzatorie a cui il progetto è sottoposto ed i relativi i pareri vincolanti pertinenti l'ambito paesaggistico pervenuti dagli uffici MIBAC, con specifico riferimento alle comunicazioni dagli Enti competenti sulle condizioni ambientali a cui ottemperare.
Nei capitoli successivi è poi stata eseguita una disamina puntuale degli argomenti principali (prescrizioni), che raggruppano le condizioni ambientali per argomenti comuni, descrivendone le azioni volte all'ottemperanza o gli impedimenti che ne ostacolano in toto o in parte l'osservanza.

1.1 ITER AUTORIZZATORIO

Il progetto è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, con esito favorevole (Decreto di compatibilità ambientale n.257 del 05/09/2019) soggetto alle condizioni ambientali del MIBAC esplicitate, come indicato nell'art.3 del suddetto decreto, mediante il:

- Parere tecnico – istruttorio prot. 4402 del 13/02/2019 emesso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, registrato con prot. DVA 03741 del 15/02/2019.

Questo documento, allegato al decreto VIA, recepisce con rielaborazioni, per quanto riguarda la tutela paesaggistica, le note della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso:

- Nota prot. n. 1982 del 16/03/2018
- Nota prot. n. 24316 del 20/11/2018.

Inoltre, il progetto è stato sottoposto ad iter per Autorizzazione Unica ai sensi del T.U. 08.06.01 n.327, mod. d.lgs. 27.12.04 n.330, con suddivisione in:

- tratto rete Nazionale (competenza Ministero dello Sviluppo Economico) "da Area Impianto n.915 di San Polo a PIDI stoccaggio EDISON (San Pietro di Feletto) DN 300 (12") - DP 75 bar";
- tratto rete Regionale (competenza Provincia di Treviso) "Met. Vazzola-Salgareda e Variante da PIDI Stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) a PIDI 6250032/1.1 (Pieve di Soligo) DN 300 (12") - DP 75 bar e Opere Connesse".

Relativamente alla Conferenza dei Servizi per il tratto di rete Nazionale, le comunicazioni di riferimento sono, oltre al suddetto parere MIBAC allegato al Decreto di VIA, le note prot.4754 del 25/02/2019 e prot. 6084 del 08/03/2019 emesse dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso.
Inoltre, per effetto dell'avvio del procedimento di Conferenza dei Servizi per il tratto di rete Nazionale in forma semplificata e modalità asincrona per il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica, è stato emesso un ulteriore parere da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Treviso, mediante la nota prot. 11325 del 06/05/2019, trasmessa dalla Regione Veneto mediante lettera prot. 180013 del 08/05/2019.

Infine, nell'ambito della Conferenza dei Servizi per il tratto per il tratto di rete Regionale indetta dalla Provincia di Treviso, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso ha espresso parere mediante la nota prot. 2358 del 01/02/2019, che rimanda alla suddetta prot. n. 1982 del 16/03/2018.

1.2 CONDIZIONI AMBIENTALI MIBAC IN AMBITO PAESAGGISTICO

Per quanto esposto nel capitolo precedente, i pareri nei quali sono esposte delle condizioni ambientali vincolanti, e che verranno approfondite nei capitoli successivi, sono nel dettaglio:

- Nota prot. 1982 del 16/03/2018 MIBAC Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso – CDS Regionale;
- Parere tecnico-istruttorio MIBAC prot. 4402 del 13/02/19 allegato al Decreto VIA n.257 del 05/09/2019;
- Nota prot. 11325 del 06/05/2019 MIBAC Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso – CDS Nazionale in modalità asincrona per Autorizzazione Paesaggistica;

Nella tabella seguente le condizioni ambientali delle diverse comunicazioni e procedure sono state raggruppate in ambiti comuni, denominati "Prescrizioni", in modo da poterne chiarire i dettagli dell'ottemperanza in modo organico.

PRESCRIZIONE A MITIGAZIONE IMPATTO IMPIANTI Capitolo 2	Nota prot. n. 1982 del 16/3/18 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso. Punto 1	Parere tecnico-istruttorio MIBAC prot. 4402 del 13/2/19 allegato al Decreto VIA n.257 del 5/09/2019. Punto 4	Nota prot. n. 11325 del 6/5/19 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso. Punto 1
	I recinti costituiti da pannelli grigliati attorno alle piazzole dovranno essere dipinti con vernice color verde scuro al fine di mimetizzare le installazioni il più possibile nelle aree verdi in cui è previsto il loro inserimento; in relazione all'impatto determinato dalla previsione di nuovi impianti entro piazzole recintate, per garantire un effettivo raccordo delle opere di mitigazione a verde previste, laddove esistenti aree boscate o dotate di vegetazione arbustiva, le nuove piazzole dovranno essere poste in immediata prossimità con tali aree al fine di ricomprenderle in continuità percettiva entro una quinta paesaggistica più ampia. Le strade di accesso alle piazzole dovranno essere inerbite.		
	///	MIBAC prot. 4402 del 13/2/19 Punto 4.	//
	In particolare, per quanto riguarda il nuovo impianto PIDI in progetto, da realizzarsi in sostituzione dell'esistente impianto PIDA da dismettere, previsto all'esterno dell'area vincolata ai sensi della Parte seconda del D.Lgs. 42/2004 ma interno all'area soggetta a tutela paesaggistica, ad ulteriore miglioramento dell'installazione si dovrà provvedere alla messa a dimora di una siepe arbustiva da realizzarsi con specie autoctone (carpino, nocciolo, ecc) in grado di garantire l'opportuno mascheramento del manufatto tecnologico;		
	//	//	MIBAC prot. n. 11325 del 6/5/19 Punto 1
	Dovrà essere acquisita documentazione grafica con rappresentazione planimetrica e in prospetto di tutte gli interventi previsti, al fine di verificare l'avvenuto recepimento della prescrizione suddetta ed in generale di avvicinare le nuove aree impianto ad aree boscate esistenti e, laddove ciò non sia possibile, di prevedere la piantumazione di alberature di schermatura e mitigazione.		

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

PRESCRIZIONE B SPOSTAMENTO PIDA/C 4.4 Capitolo 3	MIBAC prot. n. 1982 del 16/3/18 Punto 2	MIBAC prot. 4402 del 13/2/19 Punto 5.	//
	L'impianto su allacciamento STAR denominato PIDA N. 4.4 in comune di san Pietro di Feletto attualmente compreso in area paesaggisticamente già interessata dalla presenza di un'area produttiva non dovrà essere spostato in nuovo ambito, con conseguente consumo di suolo e interessamento di area paesaggisticamente più integra, e dovrà essere previsto nella stessa sede dell'impianto attuale che si intende dismettere;		
	//	//	MIBAC prot. n. 11325 del 6/5/19 Punto 2
	Nel merito dell'impianto su Allacciamento STAR denominato PIDA N.4.4 in Comune di San Pietro di Feletto, attualmente compreso in area paesaggisticamente già interessata dalla presenza di un'area produttiva, preso atto del conflitto esistente tra la sede attuale dell'impianto posto in adiacenza al fabbricato industriale, che si era prescritto di conservare quale sede anche del nuovo impianto, e la norma di sicurezza posta in essere dal D.M. 17/04/2008 MISE, con particolare riferimento alla presenza di elettrodotto, si conviene che rimpianto possa essere realizzato sulla sponda opposta del Torrente Crevada, come previsto dal progetto presentato, anche in ragione della presenza sulla sponda in argomento di ulteriori metanodotti interrati. Al fine di ridurre comunque l'impatto dell'intervento, si prescrive di localizzare l'area d'impianto, di rilevanza paesaggistica, in prossimità di cabina ENEL e di viabilità esistente, provvedendo nel rispetto dei limiti massimi previsti per la lunghezza della derivazione (300 mt), riducendo così sia la viabilità di servizio che l'interessamento dell'area agricola tutelata e il conseguente consumo di suolo		
PRESCRIZIONE C INVARIANZA ECOSISTEMA Capitolo 4	MIBAC prot. n. 1982 del 16/3/18 MIBAC -Punto 3	MIBAC prot. 4402 del 13/2/19 Punto 6	MIBAC prot. n. 11325 del 6/5/19 Punto 3
	Nella realizzazione di infrastrutture provvisorie dovrà essere garantita l'invarianza dell'ecosistema esistente inteso nei suoi riflessi paesaggistici. Nelle aree che interessano habitat ricompresi nella rete Natura 2000, dovrà essere esclusa la realizzazione di piazzole di stoccaggio per l'accatastamento del materiale e, in linea generale, facendo salvi gli obblighi conservativi dell'habitat stesso, le attività modificative della situazione esistente dovranno essere ridotte allo stretto indispensabile;		
PRESCRIZIONE D RIPRISTINI DEI CORSI D'ACQUA Capitolo 5	MIBAC prot. n. 1982 del 16/3/18 MIBAC -Punto 4	//	MIBAC prot. n. 11325 del 6/5/19 Punto 4
	In relazione alla qualità paesaggistica dei corsi d'acqua interessati, si rileva l'utilizzo eccessivamente esteso di rivestimenti spondali con scogliera in massi per il consolidamento delle sponde a seguito della collocazione delle condutture. A riguardo, per una effettiva rinaturalizzazione, si ritiene che tale modalità di consolidamento debba essere sostituita con utilizzo di sistemi di ingegneria naturalistica meno impattanti quali palizzate;		
	//	MIBAC prot. 4402 del 13/2/19 Punto 7.	//
	In relazione alla qualità paesaggistica dei corsi d'acqua interessati, per il consolidamento delle aree spondali conseguente alla collocazione delle condutture, al fine di una effettiva rinaturalizzazione delle stesse, dovranno essere studiati ed utilizzati sistemi di ingegneria naturalistica meno impattanti, tipo palizzate, in luogo dei rivestimenti con scogliera in massi;		
	//	//	MIBAC prot. n. 11325 del 6/5/19 Punto 4
	Nel merito, dovranno essere acquisiti elaborati che, fatta eccezione per eventuali motivati singoli casi di interventi su sponde già oggetto di alterazione dei valori ecosistemici, rappresentino la localizzazione e la tipologia di difese spondali naturalizzate prescritte (palizzate inerbite, arce lignee, etc.) in luogo delle impattanti massicciate in massi ciclopici. I suddetti elaborati dovranno pervenire in allegato al verbale della C.d.S.		
PRESCRIZIONE E QUALITÀ DELLE RECINZIONI Capitolo 6	////	MIBAC prot. 4402 del 13/2/19 Punto 8	
	Per la fase di progettazione esecutiva si richiede uno studio che consenta l'individuazione di recinzioni per impianti PIDE di maggiore qualità formale e materiale rispetto a quelli attualmente in uso, in modo da garantire oltre alla necessaria schermatura dell'impianto mediante l'utilizzo e messa a dimora di siepi, anche una maggiore integrazione dello stesso rispetto agli ambiti di particolare valore paesaggistico-ambientale.		

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

1.3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento per la costruzione e l'esercizio dei metanodotti è contenuta principalmente nel Decreto del Ministero dello sviluppo economico 17 aprile 2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8" (GU Serie Generale n.107 del 08-05-2008 - Suppl. Ordinario n. 115), abbreviato nel seguito come DM 17/04/2008.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

2 PRESCRIZIONE A – MITIGAZIONE IMPATTO IMPIANTI

Nella "Prescrizione A" sono state raccolte le condizioni ambientali relative alla mitigazione dell'impatto causato dalla costruzione di nuovi impianti e relative recinzioni.

Nell'ambito del progetto, la realizzazione degli impianti consiste nel montaggio delle valvole di intercettazione o derivazione, con relativi by pass, e dei diversi apparati meccanici ed elettrici, di controllo e di telecomando. La norma di riferimento DM 17/04/2008 prevede, per motivi di sicurezza, che queste installazioni siano recintate e raggiungibili mediante idonei accessi.

2.1 Colorazione delle recinzioni

In ottemperanza alla condizione ambientale "*I recinti costituiti da pannelli grigliati attorno alle piazzole dovranno essere dipinti con vernice color verde scuro al fine di mimetizzare le installazioni il più possibile nelle aree verdi in cui è previsto il loro inserimento*", le recinzioni di tutti gli impianti in progetto saranno dipinte con vernice di colore RAL 6014 come riportato nella foto simulazione di Figura 2. Nella seguente
Figura **1** è invece rappresentato un impianto privo di mitigazione, quindi con verniciatura standard e senza piantumazione di mascheramento.

Figura 1: Installazione tipo di impianto di linea - senza mitigazioni

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 2: Impianto di linea: simulazione recinzione colorata di verde scuro e mascheramento

2.2 Mascheramento

In considerazione della condizione ambientale "*In relazione all'impatto determinato dalla previsione di nuovi impianti entro piazzole recintate, per garantire un effettivo raccordo delle opere di mitigazione a verde previste, laddove esistenti aree boscate o dotate di vegetazione arbustiva, le nuove piazzole dovranno essere poste in immediata prossimità con tali aree al fine di ricomprenderle in continuità percettiva entro una quinta paesaggistica più ampia*", purtroppo non è stato possibile adempiere alla disposizione, poiché l'ubicazione degli impianti di linea è determinata da fattori tecnico – normativi e condizioni di contorno pre-esistenti, quali ad esempio: la necessaria corrispondenza planimetrica tra impianti e tracciato del metanodotto, la posizione dei punti di consegna alle utenze finali, la compatibilità con altre infrastrutture esistenti (fognature, elettrodotti ecc.), le distanze di sicurezza da manufatti, abitati e altre infrastrutture, la prossimità a vie di accesso, oltre che dalla salvaguardia delle condizioni di sicurezza geologica ed idrologica delle installazioni.
Lungo lo sviluppo del tracciato in progetto, inoltre, la presenza di aree boscate o dotate di vegetazione arbustiva è limitata alle adiacenze dei corsi d'acqua, rispetto ai quali gli impianti devono mantenere delle distanze di salvaguardia e di sicurezza tali da non permettere la realizzazione della continuità percettiva con tali ambiti vegetati come richiesto nella prescrizione.
Per limitare comunque l'impatto visivo delle strutture fuori terra, la progettazione esecutiva prevede l'esecuzione del mascheramento degli impianti, in piena ottemperanza della condizione ambientale: *"Dovrà essere acquisita documentazione grafica con rappresentazione planimetrica e in prospetto di tutte gli interventi previsti, al fine di verificare l'avvenuto recepimento della prescrizione suddetta ed in generale di avvicinare le nuove aree impianto ad aree boscate esistenti e, laddove ciò non sia possibile, di prevedere la piantumazione di alberature di*

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

schermatura e mitigazione" e di quella più particolare, relativa all'impianto prossimo all'area vincolata di "Villa Gera" in Comune di Conegliano:
"In particolare, per quanto riguarda il nuovo impianto PIDI in progetto, da realizzarsi in sostituzione dell'esistente impianto PIDA da dismettere, previsto all'esterno dell'area vincolata ai sensi della Parte seconda del D.Lgs. 42/2004 ma interno all'area soggetta a tutela paesaggistica, ad ulteriore miglioramento dell'installazione si dovrà provvedere alla messa a dimora di una siepe arbustiva da realizzarsi con specie autoctone (carpino, nocciolo, ecc) in grado di garantire l'opportuno mascheramento del manufatto tecnologico".
Il mascheramento sarà realizzato mediante la piantumazione, lungo il perimetro della recinzione, di specie arboree ed arbustive autoctone miste, di altezza a pieno sviluppo compresa tra 2-3 metri.
Le piantumazioni saranno disposte con sesto di impianto 1,5 x 1,5 con distribuzione a gruppi irregolari come illustrato nella simulazione in Figura 2 e nella planimetria riportata in Figura 3.

Figura 3: Esempio di mascheramento di impianto di linea – Planimetria PIDI n.4 adiacente all'ambito tutelato "Villa Gera"

Il mascheramento mediante piantumazione sarà applicato a tutti gli impianti di nuova costruzione, ad eccezione di quelli ubicati nell'ambito delle colture a vigneto.
La logica di questa scelta sta principalmente nel fatto che, per quanto di natura antropica, i filari dei vigneti sono un elemento tipico del paesaggio in cui è inserito il progetto, ed hanno un effetto schermante che nasconde o quantomeno limita la visibilità degli impianti.
L'effetto di mascheramento dei vigneti è mostrato nella foto simulazione di Figura 4.
Bisogna inoltre considerare che, all'interno o ai margini di un vigneto, l'esecuzione del mascheramento mediante essenze arbustive apporterebbe un elemento estraneo al contesto, senza contare che la piantumazione interesserebbe una superficie aggiuntiva di terreno a discapito della coltivazione a vigneto, con aggravio del consumo di suolo a carico del progetto.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 4: Impianto ubicato in vigneto senza mascheramento

In allegato si riporta quale esempio l'elaborato grafico relativo all'impianto PIDI n.4.

2.3 Inerbimento strade di accesso

La condizione ambientale *"Le strade di accesso alle piazzole dovranno essere inerbite"* sarà completamente ottemperata per tutte le nuove strade di accesso agli impianti di linea ubicati in aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del d.lgs. n.42/2004.
Tuttavia, poiché per questioni di sicurezza deve essere sempre garantito l'agevole accesso ed il transito carrabile agli impianti, oltre che ai mezzi Snam anche per i mezzi dei Vigili del Fuoco, così da interrompere il del flusso di gas mediante manovra diretta sulle valvole, in situazioni di emergenza, la soluzione proposta per l'inerbimento prevede l'utilizzo di sistemi di pavimentazione con "geocelle", per realizzare i cosiddetti "prati armati".
In funzione della fornitura specifica di geocelle che verrà utilizzata, la costruzione delle strade di accesso agli impianti prevede una precisa stratigrafia e conseguentemente la corrispondente modalità di posa.
Ad esempio, la stratigrafia della installazione del sistema "Betagarden griglia salvaprato" (mostrata in Figura 6) è composta da:

- Ghiaia grossolana Φ= 20/40 mm con spessore S2= 23 cm compatta;
- Geotessuto;
- Strato di allettamento in pietrisco lavato Φ= 3/7 mm con spessore 7 cm;
- Geocelle in materiale plastico, riempite con terreno fertile in cui è eseguita la semina dello strato erboso;

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Un altro tipo di installazione può essere eseguita mediante il sistema "Geoflor"; in questo caso la stratigrafia, rappresentata in Figura 7 insieme alla sequenza delle attività di posa suggerite, è composta da:

- Orizzonte drenante di 10-15 cm, composta da ghiaia di granulometria 5-20 mm,
- Substrato di miscele di sabbie (eventualmente vulcaniche) di 20 cm con granulometria 0-12 mm,
- Griglie "Geoflor",
- Prato in zolla rullato o prato in erba seminata.

A prescindere dalla scelta del sistema, l'obiettivo di ottemperanza alla condizione ambientale di inerbimento delle strade può essere raggiunto mediante il sistema dei "prato armato" realizzando, per le strade di nuova costruzione, un percorso carrabile dotato di consistente copertura erbosa.

Nel seguito si riportano delle immagini dalle quali è possibile apprezzare la finitura finale (Figura 5) e le stratigrafie (Figura 6, Figura 7) possibili per la realizzazione delle nuove strade di accesso agli impianti in area tutelata.

Figura 5: pavimentazione carrabile inerbita

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 6: Stratigrafia delle strade inerbite mediante "Betagarden"

Figura 7: Stratigrafia e fasi di realizzazione delle strade inerbite mediante "Geoflor"

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

3 PRESCRIZIONE B – SPOSTAMENTO PIDA/C n.4.4

La "Prescrizione B" raccoglie tutte le condizioni ambientali relative all'impianto PIDA/C n.4.4 posizionato sul tratto iniziale del metanodotto "Allacciamento Star DN 100 (4") DP 75 bar" (una derivazione del metanodotto principale in progetto), e ricadente nell'ambito tutelato relativo al Torrente Crevada.

3.1 Contesto generale

L'Allacciamento Star si stacca dal metanodotto principale Pieve di Soligo – San Polo di Piave – Salgareda DN 300 (12") DP 75 bar in progetto.
Le due linee gas vanno a sostituire altrettanti metanodotti esistenti realizzati in tempi diversi: il principale DN 300 negli anni '60, lo stacco DN 100 nel 1980. Entrambi sono stati realizzati prima della costruzione di gran parte degli edifici industriali attualmente esistenti, localizzati sulla sponda in destra idrografica del Torrente Crevada. Di pari passo allo sviluppo dell'area produttiva è andata evolvendosi la creazione ed installazione di infrastrutture. Oltre alla viabilità stradale, estesa a entrambe le sponde del Torrente Crevada e realizzata per l'interconnessione alla vicina SP38, ulteriori opere sono via via state installate ed ampliate, in particolare nell'area insistono, oltre ai due metanodotti esistenti di competenza Snam Rete Gas, svariate linee elettriche e telefoniche e ulteriori tre metanodotti di Enti Terzi (Edison/SGI), localizzati in sponda sinistra del Torrente Crevada, rispetto ai quali il nuovo metanodotto di progetto è stato collocato in parallelismo, a distanza di sicurezza. Sempre in sponda sinistra, in area destinata ad attività agricole, è anche collocata una cabina Enel.
Per una più chiara comprensione della situazione esistente dell'area in esame, si riporta la planimetria su base fotografica (Figura 8) ove sono rappresentati i metanodotti DN 300 e DN 100 in progetto e, in verde, i metanodotti DN 300 e DN 100 esistenti, da dismettere.
In arancione sono indicate le aree in asservimento per la strada di accesso all'impianto (S1) e per il vincolo non aedificandi.
Da sinistra verso destra, in parallelismo al metanodotto DN 300 in progetto (linea magenta), localizzato in sinistra idrografica, sono localizzati i 3 metanodotti esistenti Edison/SGI; quindi il torrente Crevada, un canale artificiale Enel, e quindi, in destra idrografica, il metanodotto DN 300 in dismissione. Sia l'allacciamento Star DN100 esistente che quello in progetto sono sostanzialmente perpendicolari a tali infrastrutture.
Da un lato gli edifici dell'area produttiva, dall'altro il torrente Crevada e il canale Enel, chiudono le condotte in esercizio in stretti corridoi, al limite del rispetto delle distanze di sicurezza prescritte dalla normativa.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

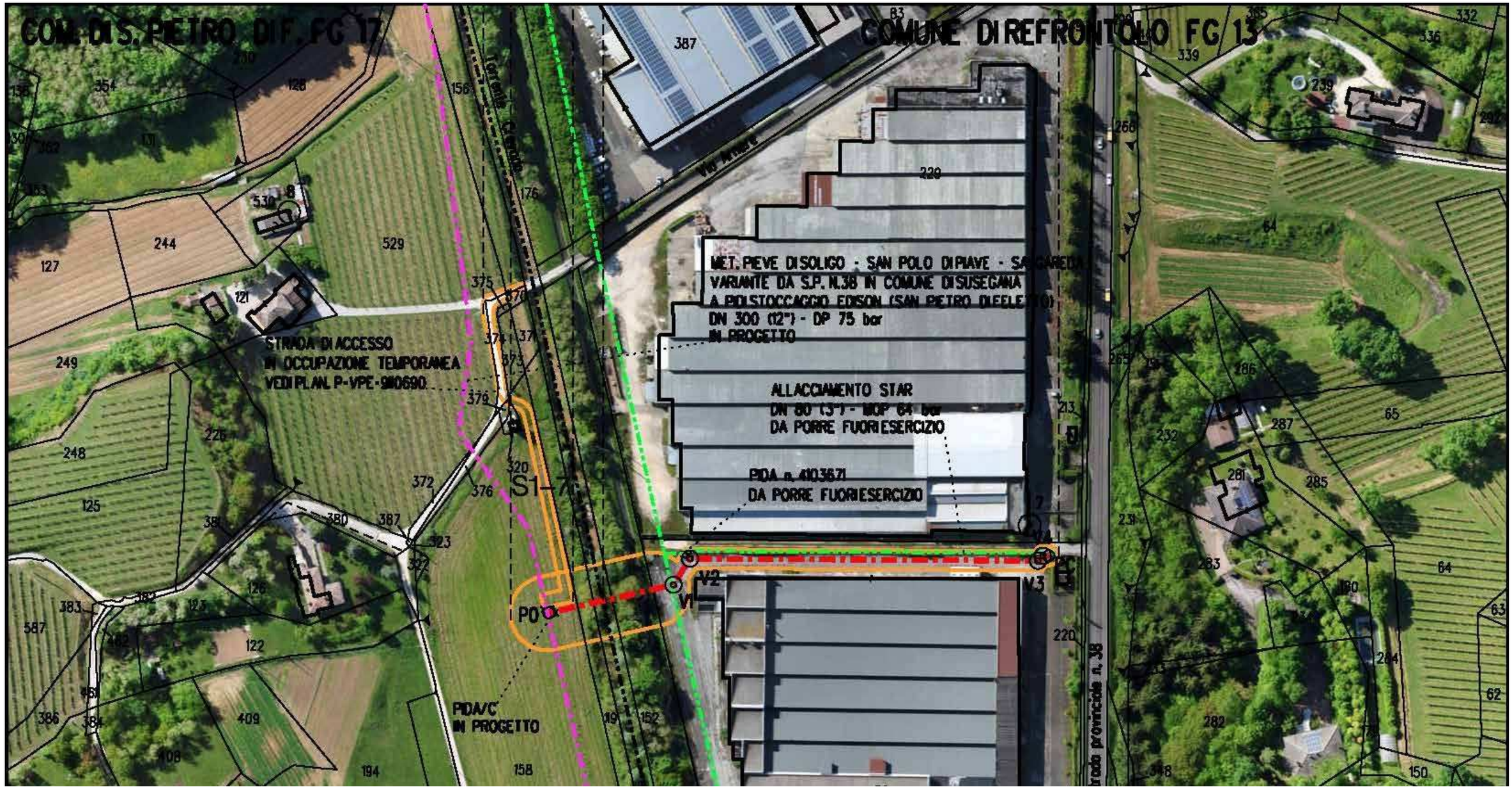


Figura 8: Planimetria: In magenta Met. Pieve di Soligo - San Polo di Piave – Salgareda DN 300 (12") in progetto – In rosso Allacciamento Star in progetto — In verde metanodotti esistenti da dismettere – In arancione le aree in asservimento del met. All. Star

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Per fornire il più preciso quadro dell'attuale stato dei luoghi dal punto di vista paesaggistico si precisa inoltre che il nuovo metanodotto, di cui l'impianto fuori terra è parte integrante, si colloca in stretto parallelismo con tre metanodotti di Ente terzo (Edison ed SGI) in un'area pertanto già antropizzata e sede di infrastrutture di pubblica utilità, tra cui anche una cabina elettrica di riduzione come evidenziato nella Figura 9.

Figura 9: Vista dell'area interessata dalla posa dei metanodotti in progetto.

Il torrente Crevada, nel tratto che interessa la posa del metanodotto Variante da S.P. N.38 (Susegana) a PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) DN 300 (12") e l'Allacciamento Star DN 100 (4"), è stato recentemente oggetto di lavori di ripristino delle sponde e dell'alveo che hanno comportato il taglio della vegetazione ripariale che caratterizzava le sponde del corso d'acqua come evidenziato nelle Figura 10 e Figura 11.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 10: Vista del torrente Crevada in adiacenza all'impianto PIDI/C 4.4 in progetto, durante l'esecuzione di recenti lavori di ripristino dell'alveo.

Figura 11: Area in prossimità dell'impianto PIDI/C 4.4 in progetto – sponda sinistra torrente Crevada vista da strada bianca vicino alla Cabina Enel.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

3.2 Aspetti paesaggistici e filosofia di progettazione

Il progetto prevede la costruzione di un impianto di linea (P.I.D.A./C n. 4.4) a circa 12 m dal ciglio del torrente Crevada, sottoposto a vincolo paesaggistico d.lgs. n.42/2004 art.142.c (i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna) in corrispondenza di terreno ad uso agricolo.
L'impianto in progetto prevede un breve tratto di tubazione DN 100 (4") fuori terra, di circa 2 m di lunghezza, nel quale sono installati organi di intercettazione e manovra, quali valvole e scarichi. L'area impianto è protetta da una recinzione metallica alta 2 m.
L'ingombro massimo in pianta dell'area impiantistica è di circa 3,7 m x 3,7 m, pari ad una superficie complessiva di circa 13,7 m^2.
Per garantire l'accessibilità dell'impianto per le operazioni di manutenzione e verifica, ma soprattutto per la gestione di eventuali emergenze, è prevista una nuova strada di accesso, parallela al torrente Crevada, caratterizzata da inerbimento come descritto nel capitolo 2.3.
Di seguito si riporta il piano quotato (Figura 12) dell'impianto in progetto.

L'ubicazione dell'impianto di linea PIDA/C n. 4.4, perfettamente allineato al tracciato del met. All. Star DN 100 (4") in attraversamento al torrente Crevada, è stata scelta per limitare al massimo la lunghezza delle condotte da posare e conseguentemente per minimizzare gli scavi, le aree di lavoro oltre che i tempi di esecuzione necessari alla costruzione delle linee gas in progetto e quindi in definitiva per ridurre l'impatto ambientale nel suo complesso.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

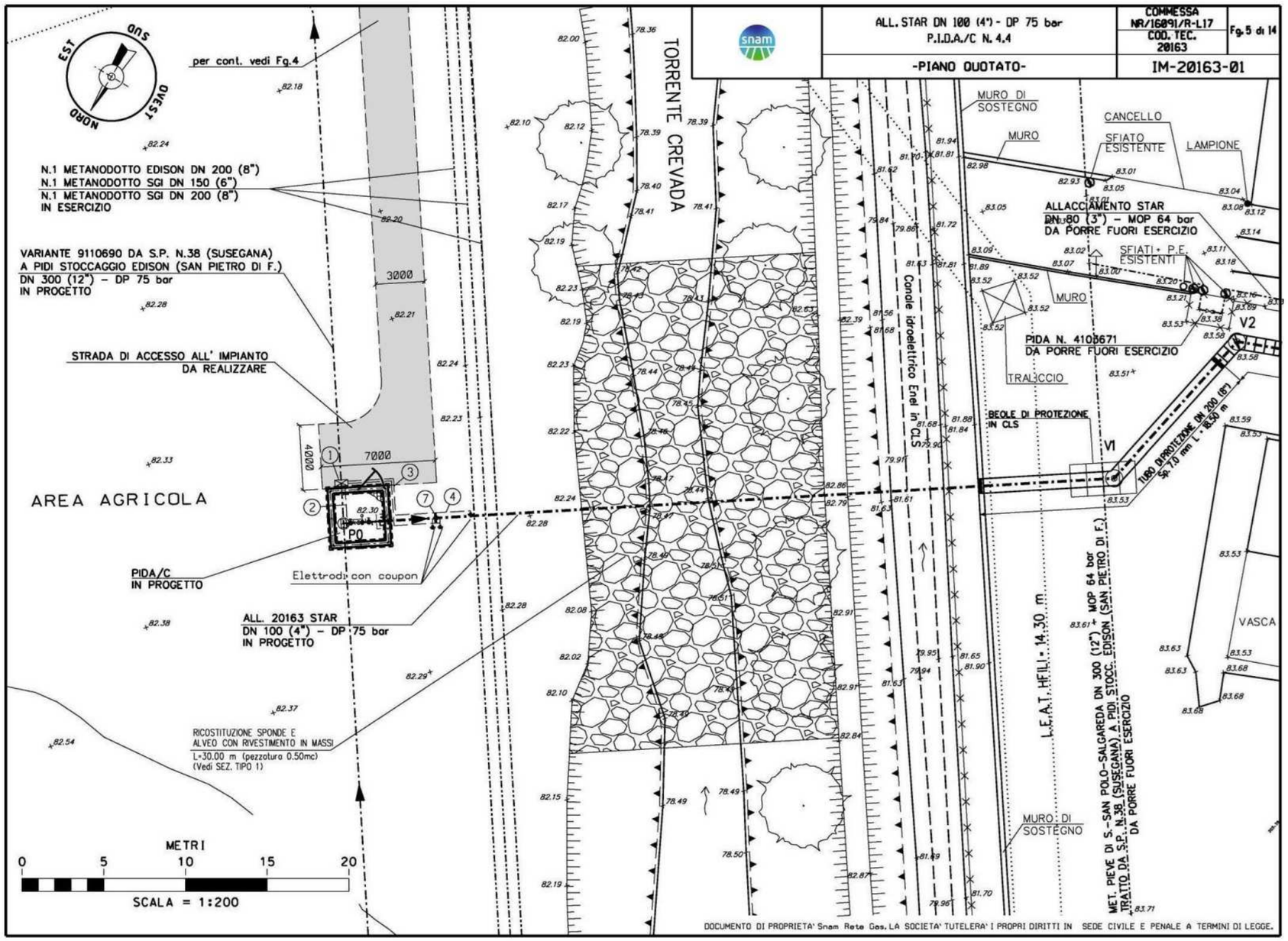


Figura 12: Piano quotato con rappresentazione del nuovo impianto PIDA/C n.4.4 in progetto, dell'impianto PIDA 4103671 da porre fuori esercizio, dei metanodotti in progetto ed esistenti, nonché delle infrastrutture presenti nell'area.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

3.3 Impedimenti tecnico-normativi all'ottemperanza

La condizione ambientale inizialmente prescritta nelle comunicazioni Nota prot. n. 1982 del 16/3/18 redatta da Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso e Parere tecnico-istruttorio MIBAC prot. 4402 del 13/2/19, richiedeva lo spostamento dell'impianto, previsto progettualmente in sponda sinistra, nell'adiacente area produttiva:

"*L'impianto su allacciamento STAR denominato PIDA N. 4.4 in comune di san Pietro di Feletto attualmente compreso in area paesaggisticamente già interessata dalla presenza di un'area produttiva non dovrà essere spostato in nuovo ambito, con conseguente consumo di suolo e interessamento di area paesaggisticamente più integra, e dovrà essere previsto nella stessa sede dell'impianto attuale che si intende dismettere;*

Questo tuttavia non può essere messo in pratica per motivi di natura tecnico-legale.

Anzitutto, come già fatto notare, le aree in sponda destra sono sostanzialmente congestionate per effetto delle infrastrutture esistenti e degli insediamenti produttivi (capannoni ed edifici, ma anche depositi ed aree di stoccaggio).

Inoltre, le limitate possibilità di posa di nuovi metanodotti all'interno dell'area produttiva diventano sostanzialmente nulle se si considerano le prescrizioni di legge relativamente alle distanze minime di scurezza indicate nel DM 17/04/2008 e nel Decreto del Ministero dei Lavori pubblici n. 449 del 21 marzo 1988 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne. (GU Serie Generale n.79 del 05-04-1988 - Suppl. Ordinario n. 28)". Queste norme sono entrate in vigore quando impianto e metanodotti esistenti erano già stati costruiti ed in esercizio da svariati anni.

Per quanto riguarda il progetto, in particolare, il DM 17/04/2008 nell'indicare le distanze minime dalle linee elettriche, prevede al paragrafo 2.6 che "Gli sfiati degli eventuali dispositivi di scarico devono comunque essere posizionati al almeno 20 m dalla proiezione verticale del conduttore più vicino".

Nel piano quotato di Figura 12, così come nelle immagini in Figura 13 eFigura 14 (ove sono evidenziate la posizione dell'impianto esistente PIDA n.4103671 da porre fuori esercizio e rimuovere e le linee elettriche e relativo traliccio) risulta evidente la mancanza dello spazio minimo per poter realizzare il nuovo impianto in progetto e la relativa strada d'accesso in sponda destra.

Le distanze minime dalle linee elettriche sono inoltre rappresentate nella planimetria in Figura 15. In questa planimetria, realizzata su base aerofotogrammetrica, sono indicati i cavi elettrici aerei che insistono nell'area e le distanze di sicurezza limite da questi (linee tratteggiate ciano) come corridoi di larghezza 40 m (20 m su ogni lato del conduttore stesso).

Oltre alla distanza dalle linee elettriche aeree, la normativa tecnica di riferimento prescrive delle distanze di sicurezza dai fabbricati, che per condotte non protette, come nel caso degli impianti di linea, dipendono dal diametro e dalla pressione di progetto (DP).

Il nuovo metanodotto Allacciamento Star DN 100 (4") è progettato con DP 75 bar, così come il metanodotto principale DN 300 (12") da cui si stacca. Nel rispetto del capitolo 2.5 del DM 17/04/2008 la distanza di sicurezza dagli edifici è di 13,5m, come indicato in Figura 8 per il tratto compreso tra P0 e V1.

Nell'ipotesi inverosimile di collocare l'impianto in progetto nella medesima posizione dell'impianto esistente la distanza minima dagli edifici, di circa 7m, sarebbe insufficiente per rispettare la normativa vigente.

Infine, bisogna considerare che la sostituzione di un impianto esistente con un nuovo impianto nella medesima posizione sarebbe attività tecnicamente complessa e onerosa in termini di sicurezza, senza poi considerare il disguido per gli utenti costretti a subire una estesa

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

sospensione della fornitura per consentire le operazioni simultanee in aree tanto congestionate.
In conclusione, non è possibile modificare la progettazione esecutiva inserendo il nuovo impianto PIDA/C n.4.4 all'interno dell'area produttiva, nella medesima posizione dell'impianto PIDA 4103671 esistente da porre fuori esercizio.
Con la nota prot. n. 11325 del 6/5/19 la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso ha preso atto dell'impossibilità di eseguire lo spostamento richiesto dalle condizioni ambientali già prescritte, emettendo tuttavia, delle ulteriori condizioni:
"Nel merito dell'impianto su Allacciamento STAR denominato PIDA N.4.4 in Comune di San Pietro di Feletto, attualmente compreso in area paesaggisticamente già interessata dalla presenza di un'area produttiva, preso atto del conflitto esistente tra la sede attuale dell'impianto posto in adiacenza al fabbricato industriale, che si era prescritto di conservare quale sede anche del nuovo impianto, e la norma di sicurezza posta in essere dal D.M. 17/04/2008 MISE, con particolare riferimento alla presenza di elettrodotto, si conviene che l'impianto possa essere realizzato sulla sponda opposta del Torrente Crevada, come previsto dal progetto presentato, anche in ragione della presenza sulla sponda in argomento di ulteriori metanodotti interrati. Al fine di ridurre comunque l'impatto dell'intervento, si prescrive di localizzare l'area d'impianto, di rilevanza paesaggistica, in prossimità di cabina ENEL e di viabilità esistente, provvedendo nel rispetto dei limiti massimi previsti per la lunghezza della derivazione (300 mt), riducendo così sia la viabilità di servizio che l'interessamento dell'area agricola tutelata e il conseguente consumo di suolo."

Come già descritto in nel capitolo 3.2, la filosofia della progettazione dell'Allacciamento Star e del relativo impianto PIDA/C n.4.4 è stata quella di limitare al massimo l'estensione lineare dei costruendi metanodotti.
Lo spostamento dell'impianto per ottemperare all'avvicinamento alla strada bianca ed alla cabina Enel esistenti, allo scopo di limitare il consumo del suolo, dovrebbe comunque essere eseguito mantenendo l'adiacenza alla condotta del metanodotto principale DN 300. Come conseguenza, l'avvicinamento alla strada/cabina, comporterebbe la necessità di posare un tratto supplementare di condotta DN100 del metanodotto Allacciamento Star, di lunghezza pari allo spostamento dell'impianto stesso, con conseguente aggravio dell'impatto sugli aspetti che si vorrebbero tutelare. Infatti, il tratto aggiuntivo di DN100 dovrebbe essere posato in parallelismo al metanodotto principale DN300, col risultato che, anziché la sola trincea per il DN300, se ne dovrebbero realizzare due, con incremento delle aree impattate dalla costruzione e dal vincolo non aedificandi.

Per meglio chiarire la questione, nel seguito è rappresentata in planimetria, in Figura 16, l'ipotesi dello spostamento dell'impianto lungo il tracciato del metanodotto DN 300 (12") nella direzione della strada bianca esistente, entro i limiti imposti dalla presenza delle linee elettriche aeree e della cabina Enel.
Nella planimetria in Figura 17 è riportata invece la sovrapposizione delle due posizioni per l'impianto.
Lo spostamento massimo possibile è pari a circa 28 m rispetto alla configurazione originaria di progetto, tale da accorciare la nuova strada di accesso da una lunghezza di circa 78 a 50 m.
In effetti, la riduzione della viabilità di servizio, rappresentata anche nelle foto-simulazioni di Figura 18 e Figura 19, non risulta essere tale da apportare un effettivo impatto migliorativo dal punto di vista paesaggistico, a fronte di un sicuro aggravio in termini di difficoltà in fase di costruzione e successiva manutenzione delle condotte in esercizio, e del maggiore impatto dovuto alla creazione di due trincee parallele.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 13: Impianto PIDA 4103671 da porre fuori esercizio e rimuovere

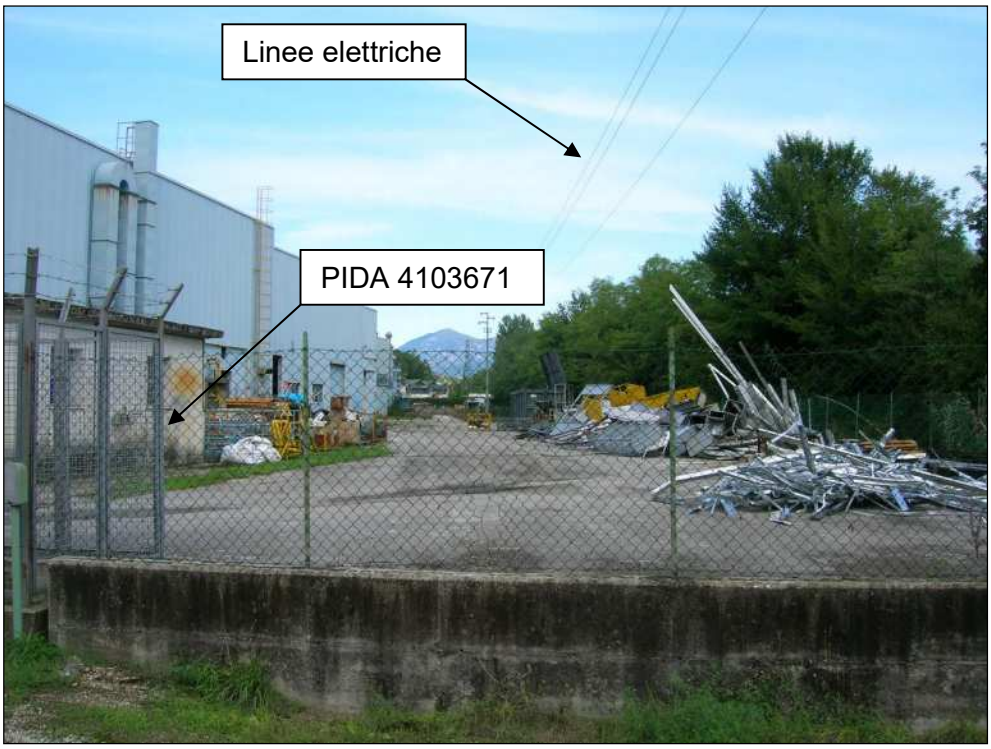


Figura 14: Impianto PIDA 4103671 da porre fuori esercizio e rimuovere

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

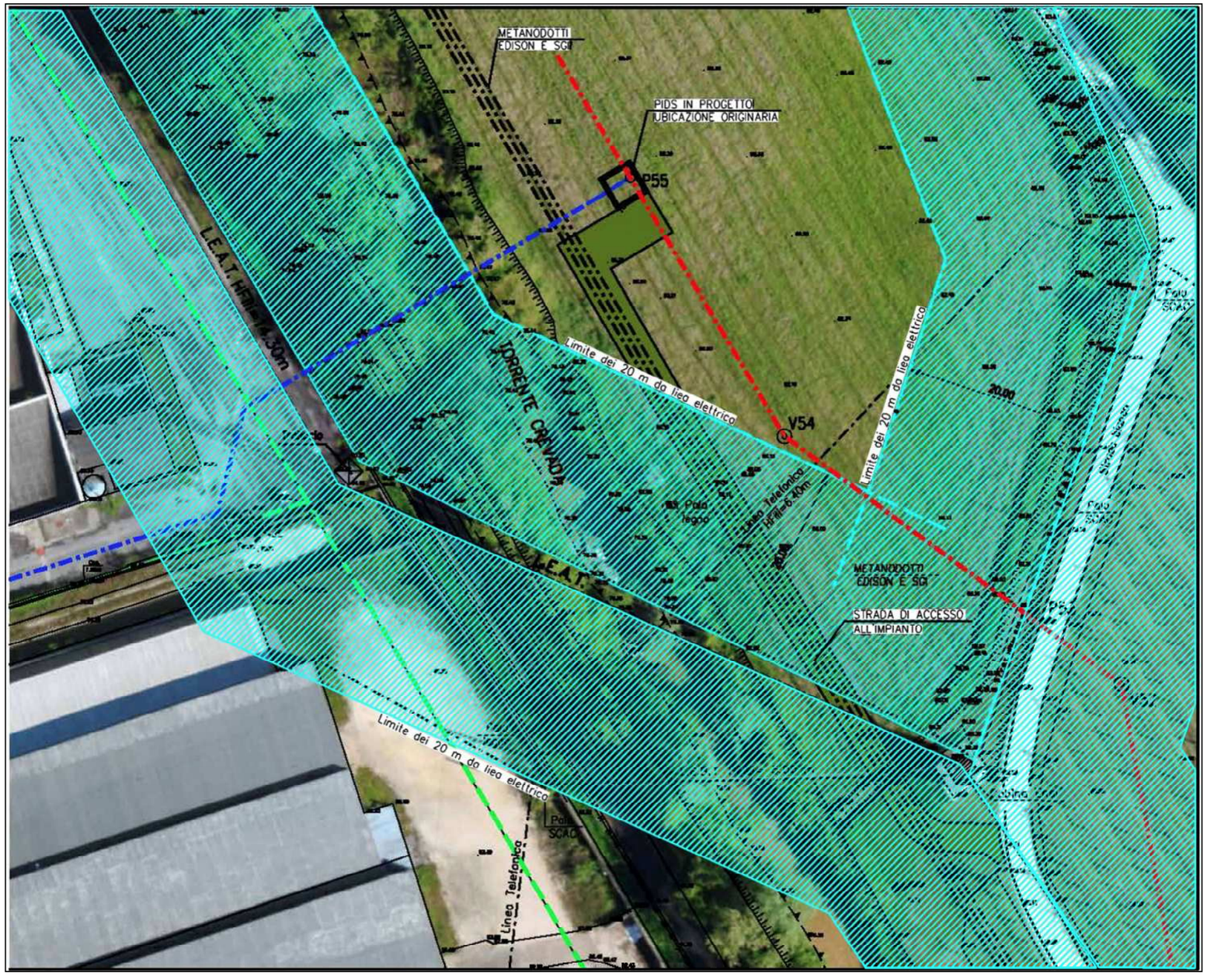


Figura 15: – Planimetria

Linea in rosso tratto punto Met. Variante da S.P. N.38 (Susegana) a P.I.D.I. stoccaggio Edison DN 300 in progetto

Linea blu tratto punto Met. All. Star DN 100 in progetto

Linea verde metanodotti esistenti da dismettere

Linea nera tratto due punti linee elettriche

Linee ciano tratteggiate distanza di 20m da linee elettriche

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

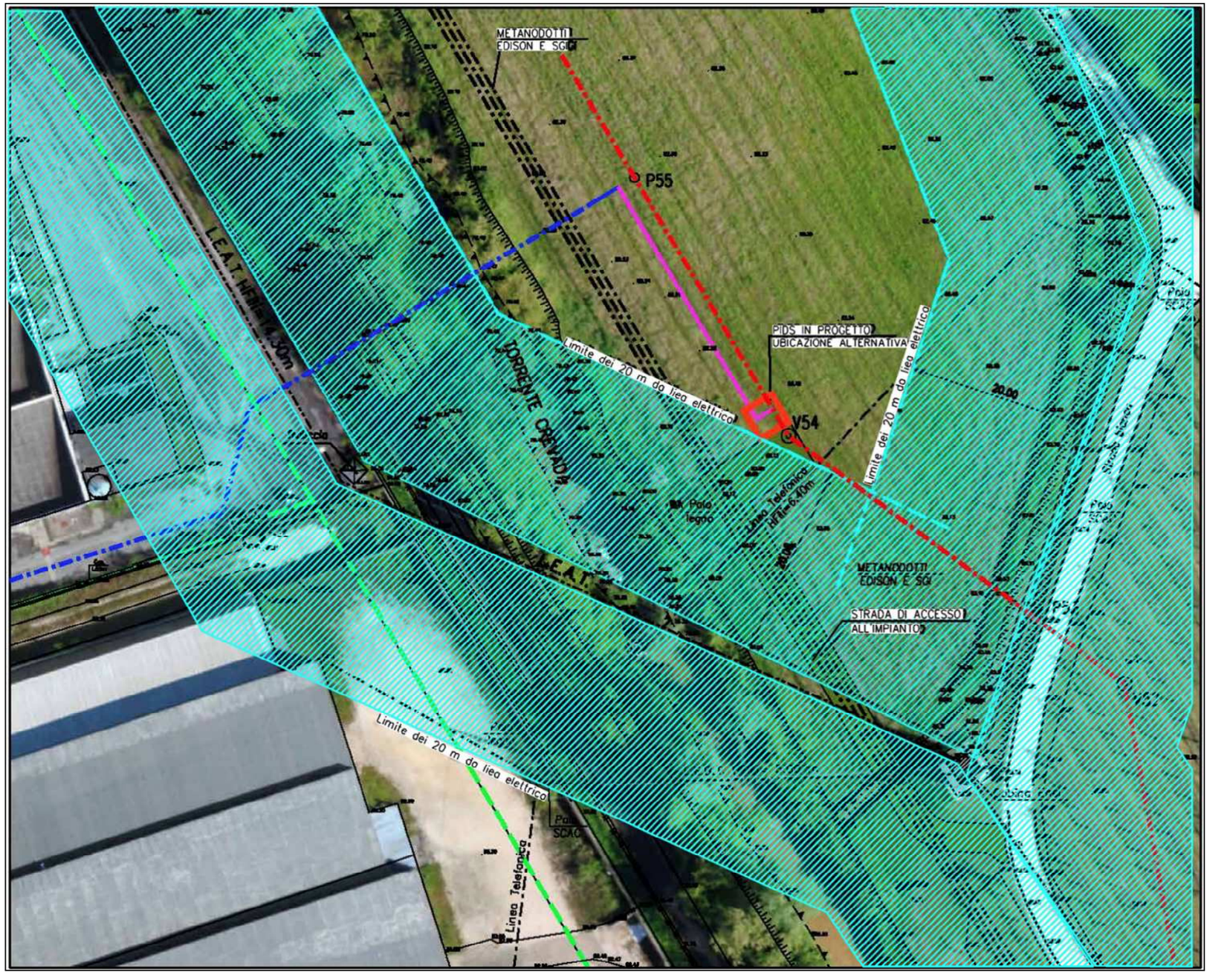


Figura 16: Planimetria con impianto in nuova posizione

Linea in rosso tratto punto Met. Variante da S.P. N.38 (Susegana) a P.I.D.I. stoccaggio Edison DN 300 in progetto

Linea blu tratto punto Met. All. Star DN 100 in progetto

Linea magenta continua Met. All. Star DN 100 tratto supplementare rispetto alla configurazione del progetto originario

Linea verde metanodotti esistenti da dismettere

Linea nera tratto due punti linee elettriche

Linee ciano tratteggiate distanza di 20m da linee elettriche

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

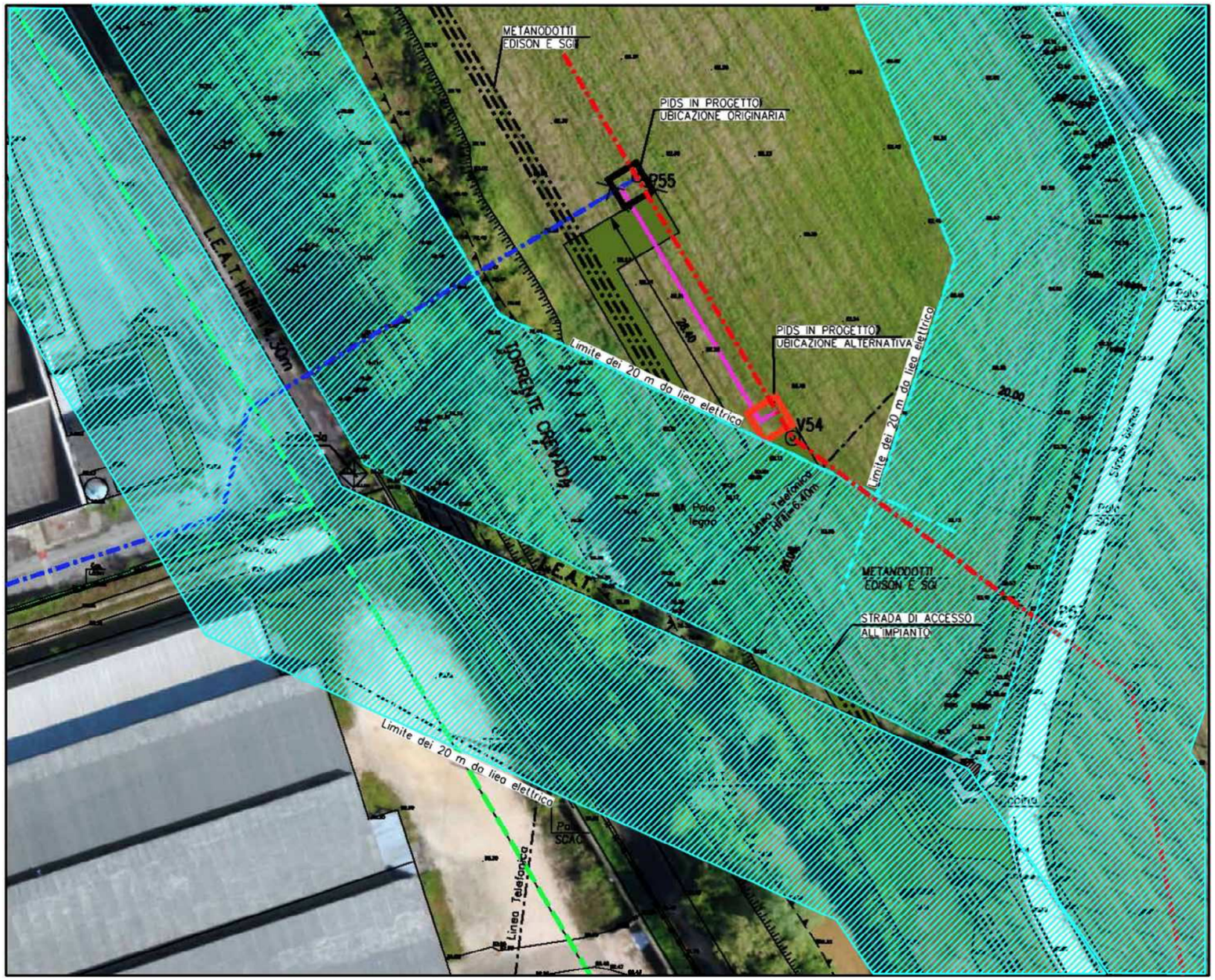


Figura 17: Planimetria di comparazione tre le due ubicazioni dell'impianto P.I.D.A. 4.4

Linea in rosso tratto punto Met. Variante da S.P. N.38 (Susegana) a P.I.D.I. stoccaggio Edison DN 300 in progetto

Linea blu tratto punto Met. All. Star DN 100 in progetto

Linea magenta continua Met. All. Star DN 100 tratto supplementare rispetto alla configurazione del progetto originario

Linea verde metanodotti esistenti da dismettere

Linea nera tratto due punti linee elettriche

Linee ciano tratteggiate distanza di 20m da linee elettriche

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 18: Foto-rendering impianto PIDA/C n.4.4 nella posizione originaria di progetto

Figura 19: Foto-rendering impianto PIDA/C n.4.4 nella posizione più vicina possibile alla strada bianca esistente

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

4 PRESCRIZIONE C – INVARIANZA ECOSISTEMA

La "Prescrizione C" è riferita alla condizione ambientale seguente:
"Nella realizzazione di infrastrutture provvisorie dovrà essere garantita l'invarianza dell'ecosistema esistente inteso nei suoi riflessi paesaggistici. Nelle aree che interessano habitat ricompresi nella rete Natura 2000, dovrà essere esclusa la realizzazione di piazzole di stoccaggio per l'accatastamento del materiale e, in linea generale, facendo salvi gli obblighi conservativi dell'habitat stesso, le attività modificative della situazione esistente dovranno essere ridotte allo stretto indispensabile".

In ottemperanza alla prescrizione, il progetto prevede la realizzazione delle sole infrastrutture provvisorie strettamente necessarie alla costruzione dell'opera, in modo da minimizzare l'impatto sull'ecosistema, sia in termini di area occupata, sia di durata dei lavori.
Infatti, come già evidenziato, gli impatti sono comunque limitati al periodo della costruzione o dismissione della tratta in esame.
In particolare, nel progetto si considera di ubicare le piazzole di stoccaggio del materiale in prossimità delle strade pubbliche, al di fuori delle aree soggette a tutele ambientali ed in particolare a congrua distanza dagli habitat compresi nella rete Natura 2000.

Infine si sottolinea che, mediante il Monitoraggio Ambientale ante operam, oggi in avanzata fase di esecuzione, si potranno individuare tutti gli ambiti ambientali presenti ed indicare le tutele da mettere in campo in fase di esecuzione oltre che le attività necessarie alla loro preservazione e a rendere minimi gli impatti quando non evitabili.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

5 PRESCRIZIONE D – RIPRISTINI DEI CORSI D'ACQUA

Nella "Prescrizione D" sono raccolte le condizioni ambientali relative agli attraversamenti dei corsi d'acqua a cielo aperto indicate nelle tre note MIBAC.
In particolare, per quanto in ogni nota la descrizione delle condizioni ambientali sia leggermente diversa, è comunque evidente che il concetto base da implementare nella progettazione esecutiva sia l'utilizzo di sistemi di ingegneria naturalistica a basso impatto.

In ottemperanza a questa disposizione, il progetto è stato revisionato, compatibilmente con le prescrizioni del Genio Civile atte a garantire le condizioni di sicurezza anche in condizioni anomale, dovute al carattere torrentizio e al conseguente andamento discontinuo del flusso dei corsi d'acqua in esame.
In particolare, le tavole degli attraversamenti dei corsi d'acqua a cielo aperto sono state modificate inserendo, per i tratti al di sopra del livello ordinario dell'acqua, il ripristino con palizzate, la piantumazione di essenze autoctone a rapida crescita e prevedendo l'idrosemina per il ripristino dell'inerbimento.
Per proteggere il terreno riprofilato compreso tra le palizzate dal dilavamento nel periodo necessario alla crescita del manto erboso, è stata prevista la posa, appena sotto la superficie, di una stuoia in cocco debitamente vincolata.
Nelle parti al di sotto del livello ordinario, è stato mantenuto il rivestimento in massi delle sponde e dell'alveo, eseguito con massi di pezzatura di 0,5 m^3 non cementati (quindi non scogliere di massi ciclopici).
Solo nel caso del Torrente Crevada, che nella sezione di attraversamento dell'Allacciamento Star DN100 già presenta sponde costituite da massi (Figura 10 precedente), si è mantenuta, per continuità, la medesima tipologia di ripristino, scegliendo per la ricostituzione dell'alveo il rivestimento in massi che garantisce condizioni ottimali di regimazione delle acque e di consolidamento delle sponde, sia per assicurare stabilità all'opera da realizzare, sia per prevenire fenomeni di dissesto e di erosione superficiale. Per questo attraversamento inoltre si è pervista la cementazione dei massi per stabilizzare il fondo dell'alveo, con installazione di stramazzo e controbriglia.
In allegato si riportano gli elaborati grafici di dettaglio relativi ai sette principali attraversamenti a cielo aperto previsti in progetto.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

6 PRESCRIZIONE E – QUALITÀ DELLE RECINZIONI

La "Prescrizione E" consiste nella condizione ambientale di cui al punto 8 del parere MIBAC prot. 4402 del 13/2/19:
"per la fase di progettazione esecutiva si richiede uno studio che consenta l'individuazione di recinzioni per impianti PIDE di maggiore qualità *formale e materiale rispetto a quelli attualmente in uso, in modo da garantire oltre alla necessaria schermatura dell'impianto mediante l'utilizzo e messa a dimora di siepi, anche una maggiore integrazione dello stesso rispetto agli ambiti di particolare valore paesaggistico-ambientale.*

Lo studio effettuato ha identificato un'altra possibile recinzione che risponderebbe, oltre che alle necessarie condizioni di sicurezza in termini di antintrusione e durevolezza, alla richiesta di maggiore qualità formale e materiale.
Tuttavia, questo tipo di recinzione, per quanto qualitativamente superiore, avrebbe ingombri visivamente maggiori, in particolare nella parte superiore ove delle barre curve sono installate al posto della recinzione antintrusione con filo spinato, e risulterebbero quindi più impattanti rispetto a quanto previsto originariamente nella progettazione.
La recinzione standard infatti, ha un'altezza massima di 2 m circa ed è caratterizzata, soprattutto nella parte superiore da una struttura molto leggera, che, una volta dipinta in colore verde scuro e circondata da mascheramento mediante piantumazione, ha maggiori potenzialità di mimetizzazione e conseguente integrazione nell'ambito paesaggistico.
In conclusione, in ottemperanza alla prescrizione è stato eseguito lo studio richiesto, che tuttavia non ha portato ad individuare un'alternativa più valida rispetto a quella rappresentata dalla recinzione standard, per la quale si garantisce tuttavia l'integrazione entro gli ambiti di impianti e relative recinzioni che, come già descritto in Capitolo 2, saranno verniciate e munite di mascheramento vegetale.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

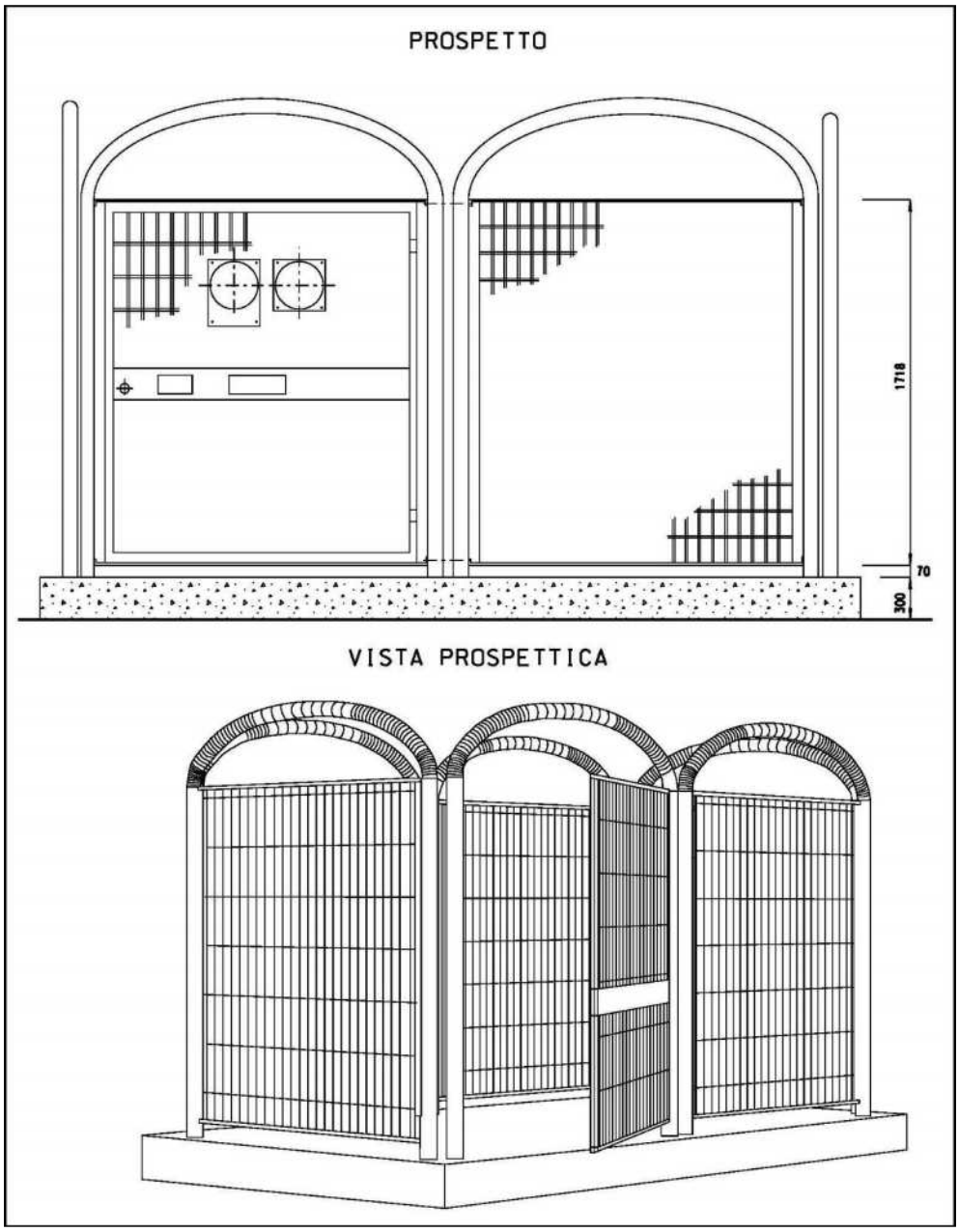


Figura 20: Caratteristiche ed ingombri dell'ipotetica recinzione alternativa

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

7 CONCLUSIONI

Quale sunto dell'esposizione dettagliata nei capitoli precedenti, si espongono infine in maniera riassuntiva gli esiti delle valutazioni delle condizioni ambientali MIBAC in ambito paesaggistico relativamente al progetto "Rifacimento metanodotto Pieve di Soligo - San Polo di Piave - Salgareda DN 300 (12") DP 75 bar e la conseguente implementazione nella progettazione esecutiva, per quanto tecnicamente possibile.

7.1 PRESCRIZIONE A – MITIGAZIONE IMPATTO IMPIANTI

Nella "Prescrizione A" sono state raccolte le condizioni ambientali relative alla mitigazione dell'impatto causato dalla costruzione di nuovi impianti e relative recinzioni.
La progettazione esecutiva si può considerare adeguata in quanto prevede la colorazione delle recinzioni, il mascheramento mediante piantumazione e l'inerbimento delle nuove strade di accesso agli impianti.
Le condizioni ambientali sono state ottemperate.

7.2 PRESCRIZIONE B – SPOSTAMENTO PIDA/C n.4.4

A causa di impedimenti tecnico-normativi l'impianto PIDA n.4.4 non può essere ubicato in corrispondenza o adiacenza dell'impianto esistente in area produttiva.
È stata inoltre valutata l'ipotesi dell'avvicinamento dell'impianto alla strada sterrata esistente, che però comporterebbe una mitigazione dell'impatto paesaggistico irrilevante, a fronte di sicuro aggravio in termini di movimento terra, tempi di esecuzione e difficoltà tecniche esecutive.
Pertanto, nonostante gli studi e le verifiche effettuati, non è possibile ottemperare alla prescrizione e, conseguentemente, si confermano per la fase esecutiva le scelte tecniche adottate nel progetto depositato.

7.3 PRESCRIZIONE C – INVARIANZA ECOSISTEMA

In ottemperanza alla prescrizione, il progetto prevede la realizzazione delle sole infrastrutture provvisorie strettamente necessarie alla realizzazione dell'opera, in modo da minimizzare l'impatto sull'ecosistema, sia in termini di area occupata sia di durata dei lavori.
Le condizioni ambientali sono state ottemperate.

7.4 PRESCRIZIONE D – RIPRISTINI DEI CORSI D'ACQUA

In ottemperanza a questa disposizione, il progetto esecutivo è stato revisionato, in particolare, per quanto riguarda le tavole degli attraversamenti dei corsi d'acqua a cielo aperto, prevedendo ripristini secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica.
Le condizioni ambientali sono state ottemperate

7.5 PRESCRIZIONE E – QUALITÀ DELLE RECINZIONI

Si è ottemperato alla condizione dell'esecuzione dello studio, i cui esiti però non saranno implementati nella progettazione esecutiva, poiché le recinzioni di migliore qualità estetica, si sono rivelate come più impattanti rispetto alle recinzioni standard. Pur non potendo ottemperare completamente alla condizione ambientale, si garantisce tuttavia l'integrazione degli impianti e relative recinzioni che, come ampiamente descritto in Capitolo 2, saranno verniciate e munite di mascheramento vegetale.

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

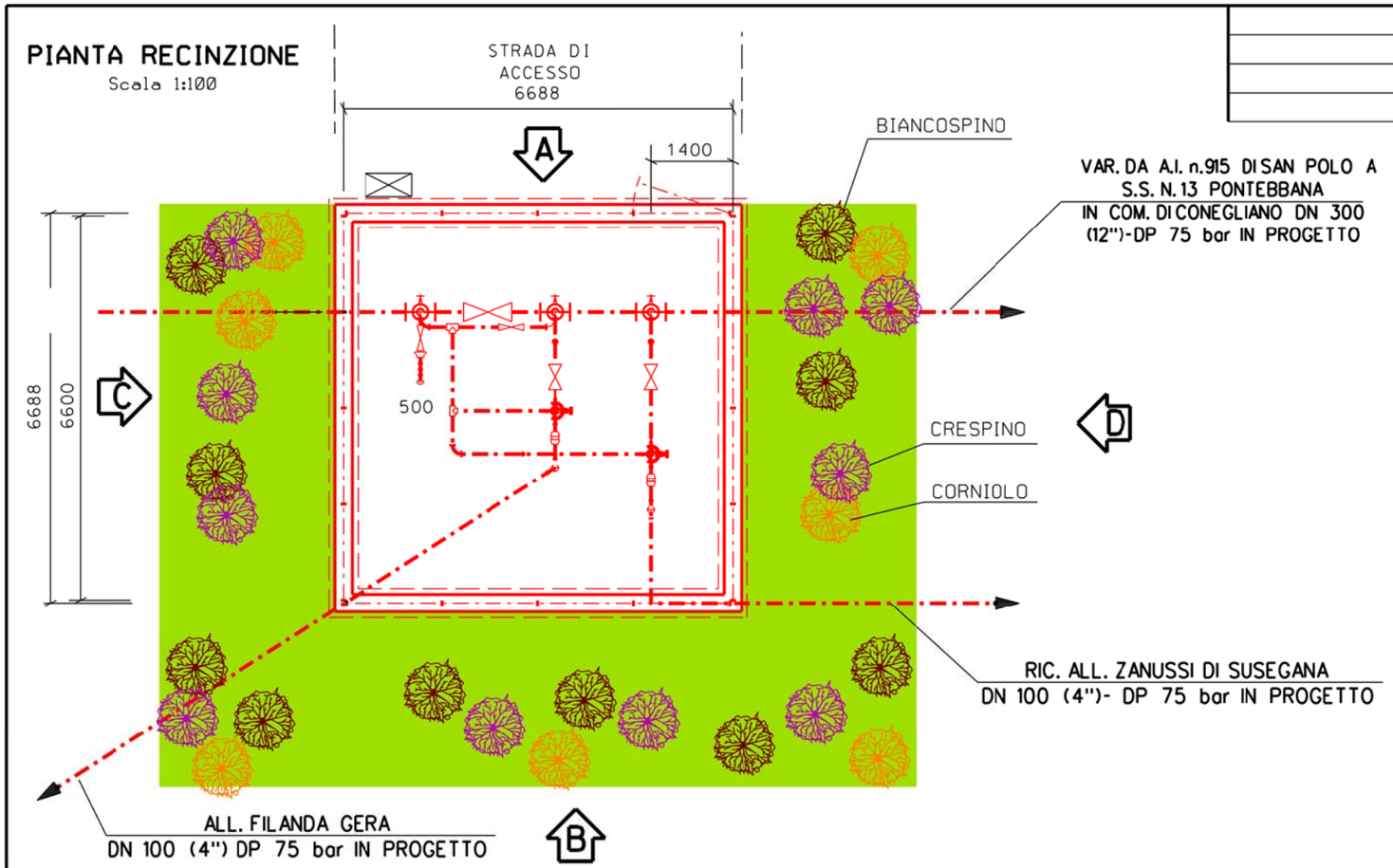
8 ALLEGATI

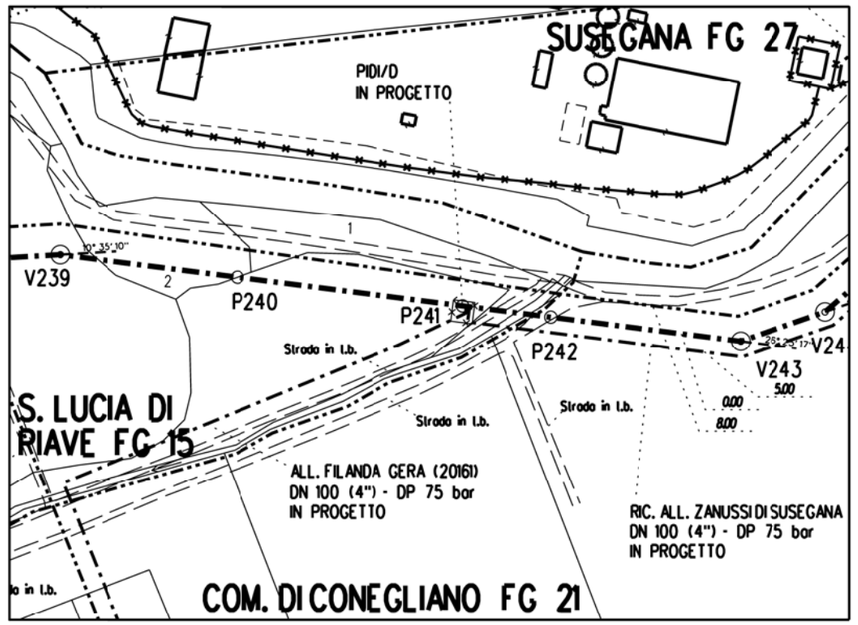
ST.L 4	Progetto di mascheramento (P.I.D.I. N.4)
AT-20163-001	Allacciamento Star DN100 (4") DP75 bar Attraversamento met. Edison DN200 (8"), N.2 MET. SGI DN150 (6") – DN200 (8"), Torrente Crevada, canale Enel in cls, met. in esercizio DN300 (12") e profilo longitudinale
AT-9110690-004	Variante da S.P. n.38 (Susegana) a PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) DN 300 (12") DP 75 bar Attraversamento Roggia del Molino
AT-9110696-001	Var. da PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) a PIDI 6250032/1.1 (Pieve di Soligo) DN300 (12") DP 75 bar PIDI n.5 in progetto, attraversamento metanodotti Edison-SGI, met. in esercizio DN300 (12"), Ruietto e galleria Enel Castelletto - Nervesa
AT-9110696-004	Var. da PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) a PIDI 6250032/1.1 (Pieve di Soligo) DN300 (12") DP 75 bar 1° Attraversamento Torrente Gerda
AT-9110696-005	Var. da PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) a PIDI 6250032/1.1 (Pieve di Soligo) DN300 (12") DP 75 bar Attraversamento met. in esercizio DN300 (12"), acquedotto Piave Servizi e Torrente Gerda (2° attraversamento)
AT-9110696-007	Var. da PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) a PIDI 6250032/1.1 (Pieve di Soligo) DN300 (12") DP 75 bar Attraversamento Torrente Gerda (3° attr.) e met. in esercizio DN300 (12")
AT-9110696-014	Var. da PIDI stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto) a PIDI 6250032/1.1 (Pieve di Soligo) DN300 (12") DP 75 bar Attraversamento Torrente Lierza

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

DISEGNI DI RIFERIMENTO	N.

PIANTA RECINZIONE
Scala 1:100

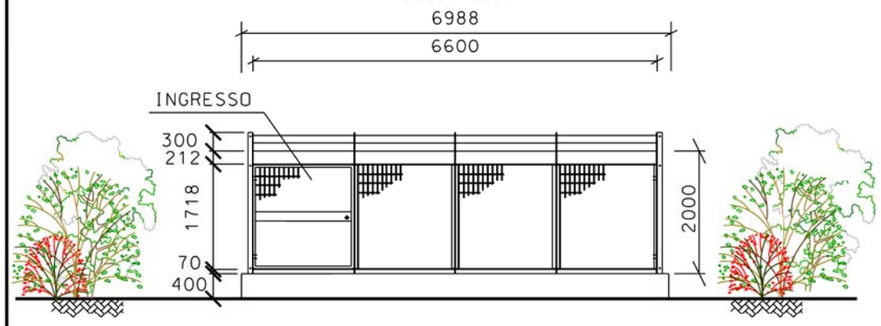




PLANIMETRIA CATASTALE
Scala 1:2000

PLANIMETRIA CATASTALE COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE (TV) FG 15, CONEGLIANO (TV) FG 21, SUSEGANA (TV) FG 27

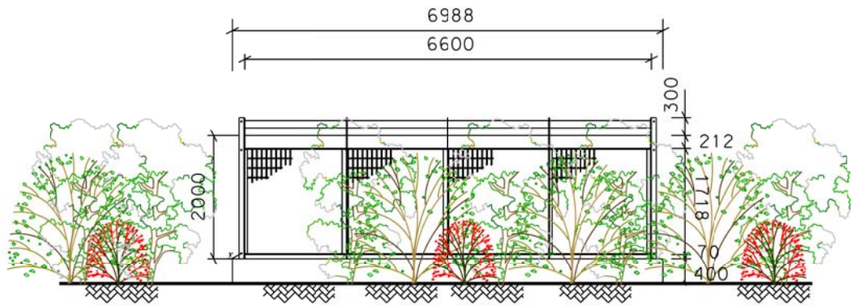
PROSPETTO "A"
Scala 1:100



PROSPETTO "C"
Scala 1:100

PROSPETTO "D"
Scala 1:100

PROSPETTO "B"
Scala 1:100



NOTE :

- LE MISURE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
0	30/09/19	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONI	CLEMENTI	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario: snam

Progettista: COMIS — consulenza materiali - ispezioni - saldatura, progettazione-direzione lavori

DISEGNO: ST.L 4

Metanodotto: Rif. Met. Pieve di Soligo – San Polo di Piave – Salgareda
Rete nazionale da A.I. n.915 di San Polo
a PIDI Stoccaggio Edison (San Pietro di Feletto)
DN 300 (12") – DP 75 bar

REVISIONE 0

COMMESSA NR/16091/R-L02

PROGETTO DI MASCHERAMENTO (P.I.D.I. N.4)
DN 300 (12") CON DUE STACCHI DN 100 (4")
NEL COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE

SCALA 1: 100

sostituisce il
sostituito dal

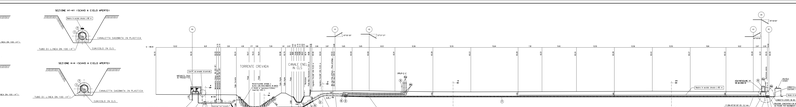
Il presente disegno e' di proprieta' aziendale - La societa' tutelera' i propri diritti a termine di legge.

TIPPO DI SVUOTAMENTO TEMPORANEO
PER TUBO DI PROTEZIONE

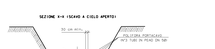
SEZIONE A-A' (SCALA 1:25)

SEZIONE B-B' (SCALA 1:25)

SEZIONE C-C' (SCALA 1:25)


TUBO Ø 1.000 (SP. 20 mm)
CUNETTA SEMIRETTA IN PLASTICA
CUNETTA SEMIRETTA IN PLASTICA
TUBO Ø 1.000 (SP. 20 mm)
TUBO Ø 1.000 (SP. 20 mm)
TUBO Ø 1.000 (SP. 20 mm)

SEZIONE X-X (SCAVO A CIELO APERTO)

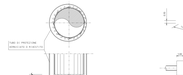


SEZIONE Y-Y (SCAVO A CIELO APERTO)

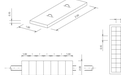
RICOSTITUZIONE SPONDA INTERNA E ALVEO CON RIVESTIMENTO IN MASSI
secondo GASD G3.04.01/04 e GASD G3.04.02/05
SEZIONE TIPO - SCALA 1:100

Note:
- realizzare dove consentito, all'esterno ulteriore banchina a ridottissima pendenza per agevolare il deflusso delle acque verso il fondo alveo
- realizzare dove consentito, all'esterno ulteriore banchina a ridottissima pendenza per agevolare il deflusso delle acque verso il fondo alveo
- realizzare dove consentito, all'esterno ulteriore banchina a ridottissima pendenza per agevolare il deflusso delle acque verso il fondo alveo
- il rivestimento in massi potrà realizzarsi per tutta l'altezza del tratto di sponda o solamente per la parte inferiore, a discrezione della D.L.
- il rivestimento in massi potrà realizzarsi per tutta l'altezza del tratto di sponda o solamente per la parte inferiore, a discrezione della D.L.
- il rivestimento in massi deve realizzarsi per tutta l'altezza del tratto di sponda o solamente per la parte inferiore, a discrezione della D.L.

TAPPO DI CHIUSURA TERMOESTRUDENTE
PER TUBI DI PROTEZIONE



PARTICOLARE N° BOLLI DI PROTEZIONE IN CLS
FUORI SCALA / secondo CASE C.I.G.=C.82.07



SEZIONE N-N (SCAVO A CIELO APERTO)

SEZIONE Y-Y (SCAVO A CIELO APERTO)

SEZIONE Z-Z (SCAVO A CIELO APERTO)

RICOSTITUZIONE ALVEO CON MASSI
SCALA 1:50 / 1:100

SEZIONE A-A - scala 1:200

TUBO DI PROTEZIONE
TUBO DI PROTEZIONE
TUBO DI PROTEZIONE

SEZIONE B-B' (SCAVO A CIELO APERTO)

SEZIONE C-C' (SCAVO A CIELO APERTO)

RICOSTITUZIONE ALVEO CON MASSI
GRD C2 M2.70/B
SCENA TIPO 1 - SCALA 1:200

Nota
Essendo non a rischio erosione alcuna tratta a monte ed a valle dell'attraversamento, si ritiene sufficiente la protezione spondale con massi ciclopici per quanto riguarda la protezione del fondo, la stessa verrà realizzata mediante la posa di materiale arido (ciottolame) in opera.

SEZIONE V-V (SCAVO A CIELO APERTO)

SEZIONE Y-Y (SCAVO A CIELO APERTO)

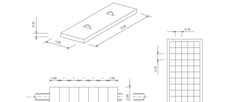
RICOSTITUZIONE ALVEO CON MASSI
GASO C.O.43.70.15
SEZIONE TIPO H = 1.50 (A.L.P.1500)

Note:
- massi posti alla rinfusa, di volume variabile, in modo da garantire il completo riempimento dell'area delimitata dalla sagoma;
- la pezzatura dei massi dovrà essere tale da garantire la stabilità della sponda e dell'alveo di fronte all'azione erosiva della corrente, in relazione alla velocità e alla direzione di quest'ultima, nonché alla forma e alla dimensione dei massi stessi;
- massi ed elementi strutturali a forma irregolare per almeno 3/4

TORRENTE GERDA
PALO TELEFONI
PALO
PALO
PALO

PARTICOLARE A1 BECKE DI PROTEZIONE IN CLS

FUORI SCALA (secondo CASO C.13.40.80.07)


0.30
1.00
0.50
0.50
0.50

PARTICOLARE A1 BERLE DI PROTEZIONE IN G/S

FUORI SCALA (misure in mm)

SEZIONE 1-1 (SCHEMA A CIGLI APERTI)

SEZIONE 2-2 (SCHEMA A CIGLI APERTI)

SEZIONE 3-3 (SCHEMA A CIGLI APERTI)

RESISTENZA ALVEO CON MASSI

VASI CIVALIVERI

SCHEMA SEZ. 1 - 1 SCALA 1:50

NOTE:
1) LA SCELTA DEI MASSI DA UTILIZZARE DOVRÀ ESSERE SOTTOPOSTA ALLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA POSA IN OPERA.
2) I MASSI DOVRANNO AVERE UNA FORMA IRREGOLARE E SPIGOLI VIVI.
3) LA DIMENSIONE MINIMA DEI MASSI DOVRÀ ESSERE NON INFERIORE A 0,30 M.

SEZIONE A-A' in scala 1:200

TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

1	Tav. Attività post CR-CBA-RELAZIONE DI SCI - Tav. Attività post CR-CBA-RELAZIONE DI SCI - Tav. Attività post CR-CBA-RELAZIONE DI SCI -